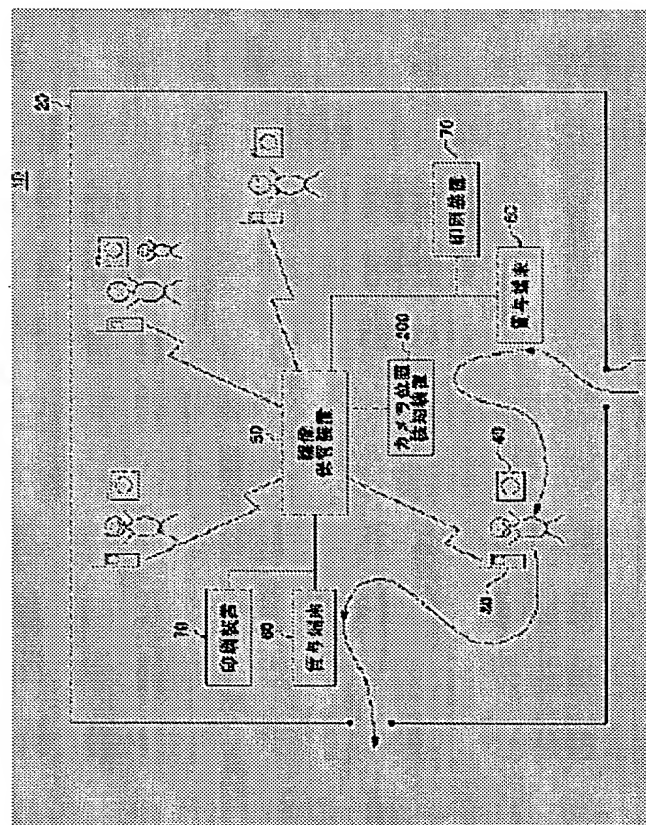


PHOTOGRAPH PROVIDING SYSTEM IN FACILITIES

Patent number: JP2001309284
Publication date: 2001-11-02
Inventor: KAWAOKA YOSHIKI; SHIIMORI YOSHIKO; NAKAMURA ATSUSHI
Applicant: FUJI PHOTO FILM CO LTD
Classification:
 - international: H04N5/76; H04N5/225; H04N7/18
 - european:
Application number: JP20000119784 20000420
Priority number(s):

Abstract of JP2001309284

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a photograph providing system in a facility which allows a visitor to enjoy a photograph taken without having a self camera, purchasing a lens-fitted photographic film unit and spending time for EDP.
SOLUTION: A rental camera 40 prepared in a facility is lent to a visitor for the facility. The camera 40 enables transmitting data through a portable telephone 30. An image storage device 50 stores a photographic image taken by the camera 40. The printing apparatus 70 prints the printing image of the photographic image stored in the image storage device 50 for handing it in the visitor. The photographic image, taken by the camera renter during deambulation in the facility, is transmitted to the image storage device.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-309284

(P2001-309284A)

(43) 公開日 平成13年11月2日 (2001.11.2)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マ-コード* (参考)

H 0 4 N 5/76
5/225
7/18

H 0 4 N 5/76
5/225
7/18

E 5 C 0 2 2
F 5 C 0 5 2
U 5 C 0 5 4
A

// H 0 4 N 101:00

101:00

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-119784(P2000-119784)

(22) 出願日 平成12年4月20日 (2000. 4. 20)

(71) 出願人 000005201

富士写真フイルム株式会社

神奈川県南足柄市中沼210番地

(72) 発明者 河岡 芳樹

埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写真フイルム株式会社内

(72) 発明者 椎森 佳子

埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写真フイルム株式会社内

(74) 代理人 100104156

弁理士 龍華 明裕

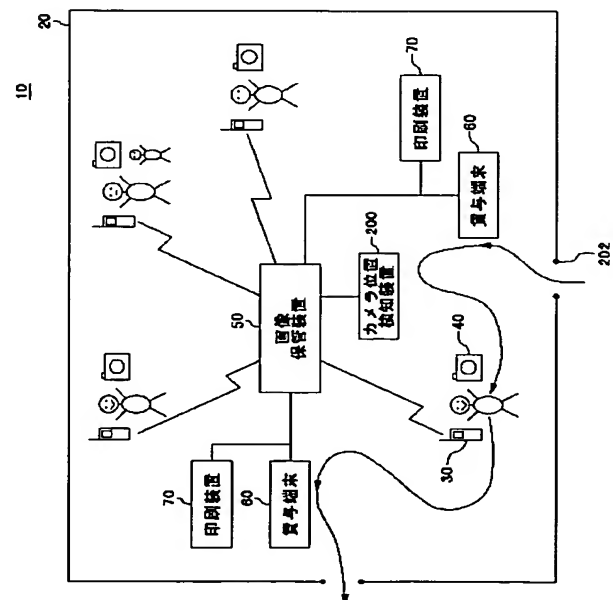
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 施設写真提供システム

(57) 【要約】

【課題】 遊園施設で写真を撮るために自宅からカメラを持ってこなくては行けないので、持ち物が増えてしまう。カメラを持っていない場合には、レンズ付きフィルムを購入しなければならない。また、写真の印刷までに時間を要し、すぐに楽しめない。

【解決手段】 レンタルカメラ40がある施設の施設入場者に貸与される。レンタルカメラ40は、携帯電話30経由でデータ伝送可能である。画像保管装置50は、レンタルカメラ40で撮影された写真画像を保存する。印刷装置70は、画像保管装置50に保存された写真画像から施設入場者に引き渡すための印刷画像を印刷する。カメラを借りたカメラ借出し者が施設を遊歩する過程で、カメラ借出し者によって撮像された写真画像が画像保管装置に伝送される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ある施設の施設入場者に貸与されるカメラであって、無線通信によりデータ伝送可能なカメラと、

前記カメラで撮影された写真画像が保存される画像保管装置と、

前記画像保管装置に保存された前記写真画像から前記施設入場者に引き渡すための印刷画像を印刷する印刷装置と、

を含み、

前記カメラを借りたカメラ借出し者が前記施設を遊歩する過程で、前記カメラ借出し者によって撮像された前記写真画像が前記画像保管装置に伝送されることを特徴とする施設写真提供システム。

【請求項2】 前記画像保管装置と通信可能に接続された、前記カメラの貸与を記録する貸与端末をさらに有し、

前記カメラが貸与されると、前記貸与端末から前記画像保管装置に、カメラが貸与されたことが伝達され、

前記画像保管装置が、貸与されたカメラからのデータ受信が可能になることを特徴とする請求項1に記載の施設写真提供システム。

【請求項3】 前記カメラが返却されると、前記貸与端末から前記画像保管装置に、カメラが返却されたことが伝達され、

前記画像保管装置が、前記カメラからのデータ受信を受け付けなくなることを特徴とする請求項1に記載の施設写真提供システム。

【請求項4】 前記印刷画像が、前記施設内で前記カメラ借出し者に引き渡されることを特徴とする請求項1に記載の施設写真提供システム。

【請求項5】 前記画像保管装置に所定の時間までに伝送された前記写真画像に対応する前記印刷画像が、前記施設内においてカメラ借出し者に引き渡されることを特徴とする請求項4に記載の施設写真提供システム。

【請求項6】 前記印刷画像が、カメラ借出し者によって指定された場所へ郵送されることを特徴とする請求項1に記載の施設写真提供システム。

【請求項7】 前記カメラが前記写真画像を外部に出力する手段は、前記画像保管装置への前記写真画像の伝送手段のみであることを特徴とする請求項1に記載の施設写真提供システム。

【請求項8】 前記カメラがで撮影できる画像の枚数が設定され、撮影枚数が設定された枚数に達すると、受け渡しが準備されることを特徴とする請求項1に記載の施設写真提供システム。

【請求項9】 前記カメラの貸与ごとに貸与IDが設けられ、画像保管装置に保存される前記写真画像に前記貸与IDが付され、

前記貸与IDをもとに前記印刷画像が仕分けられること

を特徴とする請求項1に記載の施設写真提供システム。

【請求項10】 前記カメラの位置を検出する位置検出手段を含み、

前記位置検出手段により、所定のエリア内に前記カメラが位置していることが認められるときに、前記カメラの撮影動作が可能になることを特徴とする請求項1に記載の施設写真提供システム。

【請求項11】 前記施設の出口を前記カメラが通過すると、前記カメラを検知し、警報を発するカメラ検知機が設けられていることを特徴とする請求項1に記載の施設写真提供システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、カメラを貸し出すレンタルカメラシステムに関する。特に本発明は、施設を利用する施設入場者用のレンタルカメラを貸し出すレンタルカメラシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、遊園施設で遊ぶ人は各自が所有するカメラを持ちこみ、施設内の様々な場所でカメラを持ち歩きながら写真を撮影する。撮影された写真は、各自によって写真店等にネガフィルムまたは撮像データを持ちこまれる。持ちこまれたネガフィルムまたは撮像データは、写真店において現像または印刷が行われる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】撮影された写真を迅速に印刷または現像し、写真を撮影した人に提供できれば、写真撮影に関わった人達は、遊園施設からの帰り道に写真を見て楽しむことができる。しかし、これまでは写真の印刷等までは時間がかかっていた。また通常、写真の印刷等は、所定のコマ数またはフィルムを全て撮り終ってから行われる。このため、写真をすぐに見たいという欲求が満たされていなかった。

【0004】また、遊園施設で写真を撮るために自宅からカメラを持ってこなくてはならないので、持ち物が増えてしまう。カメラを持っていない場合には、レンズ付きフィルムを購入しなければならない。

【0005】そこで本発明は、上記の課題を解決することのできる施設写真提供システムを提供することを目的とする。この目的は特許請求の範囲における独立項に記載の特徴の組み合わせにより達成される。また従属項は本発明の更なる有利な具体例を規定する。

【0006】

【課題を解決するための手段】即ち、本発明の第1の形態によると、ある施設の施設入場者に貸与されるカメラであって、無線通信によりデータ伝送可能なカメラと、カメラで撮影された写真画像が保存される画像保管装置と、画像保管装置に保存された写真画像から施設入場者に引き渡すための印刷画像を印刷する印刷装置とを含み、カメラを借りたカメラ借出し者が施設を遊歩する過

程で、カメラ借出し者によって撮像された写真画像が画像保管装置に伝送される。

【0007】画像保管装置と通信可能に接続された、カメラの貸与を記録する貸与端末をさらに有し、カメラが貸与されると、貸与端末から画像保管装置に、カメラが貸与されたことが伝達され、画像保管装置が、貸与されたカメラからのデータ受信が可能になってもよい。

【0008】カメラが返却されると、貸与端末から画像保管装置に、カメラが返却されたことが伝達され、画像保管装置が、カメラからのデータ受信を受け付けなくなってもよい。

【0009】カメラの貸与が貸与端末により画像保管装置に伝達され、カメラの返却が、カメラの貸与を伝達した貸与端末を含む複数の貸与端末のいずれにおいても可能でもよい。

【0010】印刷画像が、施設内でカメラ借出し者に引き渡されてもよい。画像保管装置に所定の時間までに伝送された写真画像に対応する印刷画像が、施設内においてカメラ借出し者に引き渡されてもよい。

【0011】印刷画像が、カメラ借出し者によって指定された場所へ郵送されてもよい。

【0012】カメラが写真画像を外部に出力する手段は、画像保管装置への写真画像の伝送手段のみであってもよい。

【0013】カメラが撮影できる画像の枚数が設定され、撮影枚数が設定された枚数に達すると、受け渡しが準備されてもよい。

【0014】記カメラの貸与ごとに貸与IDが設けられ、画像保管装置に保存される写真画像に貸与IDが付され、貸与IDをもとに印刷画像が仕分けられてもよい。

【0015】カメラの位置を検出する位置検出手段を含み、位置検出手段により、所定のエリア内にカメラが位置していることが認められるときに、カメラの撮影動作が可能になってもよい。

【0016】施設の出口をカメラが通過すると、カメラを検知し、警報を発するカメラ検知機が設けられていてもよい。

【0017】なお上記の発明の概要は、本発明の必要な特徴の全てを列挙したものではなく、これらの特徴群のサブコンビネーションも又発明となりうる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、発明の実施の形態を通じて本発明を説明するが、以下の実施形態はクレームにかかる発明を限定するものではなく、又実施形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。

【0019】図1は、本発明の施設写真提供システム10のある実施の形態を示す。遊園地、動物園等の施設20において、レンタルカメラ40が施設入場者に貸し出

される。施設20には、貸与端末60、画像保管装置50、印刷装置70、およびカメラ位置検知装置250が設けらる。

【0020】貸与端末60は、レンタルカメラ40の貸与および返却に必要な処理を行う。画像保管装置50は、レンタルカメラ40の貸与および返却に関する情報を集約するとともに、撮像された写真画像の保管および印刷処理を行う。印刷装置70は写真画像の印刷を実行する。カメラ位置検知装置250は、貸与されたレンタルカメラ40の位置を取得する装置である。レンタルカメラ40の位置検知は、例えば、携帯電話30からの通信を受け取った中継局の位置によって分かる。

【0021】貸与端末60、画像保管装置50、印刷装置70、カメラ位置検知装置250は、通信回線により相互に通信可能である。なお、貸与端末60および印刷装置70は、複数設けられている。これにより、カメラが貸与される貸与端末60と、カメラを返却する貸与端末60が同じでなくてもよい。これにより、施設写真提供システムを利用する施設入場者の利便性が向上する。

【0022】レンタルカメラ40で撮影された写真画像は、携帯電話30に伝送され、さらに画像保管装置50に伝送可能である。レンタルカメラ40と携帯電話30との間のデータの送受信は、ブルートゥースによる短距離無線通信技術を利用してもよい。携帯電話30は、レンタルカメラ40とともに貸し出されてもよく、カメラ借出し者が有する携帯電話を利用してもよい。

【0023】写真画像の伝送は、所定の時間に行われるか、または写真撮影されたときに行われる等の自動伝送によって行われることにより、カメラ借出し者の手を煩わせずに済む。ただし、カメラ借出し者の手動操作による画像伝送も可能である。

【0024】この他、施設20の出入り口にはカメラ検知機200が備えられる。カメラ検知機200は、レンタルカメラ40が有する検知用信号発信部から発せられる電波または磁気による信号を検知可能である。カメラ検知機200は、レンタルカメラ40からの信号を検知すると、警報を発する。これにより、レンタルカメラ40の持ち出しが防止される。例えば、施設20出入り口のゲートに、カメラ検知機200が設けられ、ゲートを通過するカメラが監視される。

【0025】図1の例は、画像保管装置50に印刷装置70と貸与端末60が組になって接続されている。画像保管装置50が貸与端末60または印刷装置70を有する場合、貸与端末60と印刷装置70が単独で接続されている場合など、種々の組み合わせが可能である。

【0026】図2は、レンタルカメラ40および携帯電話30の構成を示す。レンタルカメラ40は、検知用信号発信部210、位置信号発信部220、電源装置230、および画像送信部240を含む。

【0027】 検知用信号発信部210は、電波または

磁気による信号をレンタルカメラ40の外に発信する。この信号は、カメラ検知機200によるレンタルカメラ40の検知に利用されてもよい。

【0028】位置信号発信部220は、電波または磁気による信号をレンタルカメラ40の外に発信する。この信号は、カメラ位置検知装置250によるレンタルカメラ40の位置検知に利用されてもよい。レンタルカメラ40は、カメラ位置検知装置250により、レンタルカメラ40が所定の領域内にあると認められたとき、撮影が可能になる。この場合、レンタルカメラ40を施設から持ち出すと、もはやカメラとして機能しないので、あえて外に持ち出そうとはされなくなる。

【0029】レンタルカメラ40の位置検知には、GPS (Global Positioning System) を利用してもよい。

【0030】レンタルカメラ40は、撮像された写真画像をレンタルカメラ40外部に取り出す手段として、携帯電話30との伝送手段のみを有する。これにより、撮影した写真画像をメモリカード等の記録媒体に書き込み、レンタルカメラ40の外部へ持ち出すことができなくなり、全ての写真画像は本発明が提供するサービスにより管理される。

【0031】さらに、レンタルカメラ40は、貸与される時間が予め設定され、貸与されている間のみ電源が入る電源装置230を含んでもよい。これにより、盗難防止および貸与時間外の印刷画像の伝送の防止の効果が期待される。

【0032】レンタルカメラ40から携帯電話30経由で、写真画像が転送される際には、各レンタルカメラ40に固有のカメラID、およびカメラ位置検知装置200によって検知された、撮影時のレンタルカメラ40の位置、撮影時刻等が付される。これにより、画像保管装置50に保存された写真画像の管理および整理が容易になる。

【0033】携帯電話30は、画像取得部250、および画像伝送部260を有する。

【0034】画像取得部250は、ブルートゥースによる短距離無線通信技術を用いてレンタルカメラ40で撮影された写真画像を取得する。画像伝送部260は、画像取得部250により取得された写真画像を、画像保管装置50に伝送する。

【0035】図3は、画像保管装置50の概略を示す。画像保管装置50は、携帯電話30から受け取った写真画像の保管および管理を行う。画像保管装置50は、写真画像授受部110、写真画像出入部80、カメラ貸与監視部140、およびカメラ利用データベース150を備える。

【0036】写真画像授受部110は、写真画像受付部120、および写真画像送信部130を有する。写真画像受付部120は、携帯電話30から写真画像を受け付ける。

【0037】写真画像送信部130は、印刷用の写真画像を印刷装置70に送信する。

【0038】写真画像出入部80は、画像保管装置50の有する記録媒体（図示せず）を用いて写真画像の出し入れを行う。写真画像出入部80は、記録媒体への写真画像の書き込みを行う写真画像書込部90、および記録媒体からの写真画像の読出しを行う写真画像読出部100を備える。

【0039】カメラ貸与監視部140は、レンタルカメラ40の貸与および返却の状況を監視する。レンタルカメラ40の貸与および返却は後述するカメラ利用データベースが活用される。

【0040】図4は、カメラ利用データベース150のサンプルを示す。カメラ利用データベース150には、レンタルカメラ40の貸与に関する情報を記録するカメラ貸与シート180および撮影された写真に関する情報を記録する写真画像シート190がある。

【0041】カメラ貸与シート180には、レンタルカメラ40の貸与処理ごとに割り振られた貸与ID、各レンタルカメラ40に固有のカメラID、貸与処理を行った貸与端末60の端末番号、貸与された日時、返却処理が予定される貸与端末60の端末番号、返却予定の日時、返却の有無、および印刷された印刷画像の受取場所の指定を記述する欄を有する。

【0042】写真画像シート190には、貸与IDごとに、写真画像の撮影日時および写真画像に割り振られた写真IDが記録される。貸与に関する情報は、カメラ貸与シート180の貸与IDを参照することによって得られる。

【0043】図5は、貸与端末60の構成を示す。貸与端末60は、レンタルカメラ40の貸与ならびに返却、および画像媒体の受取に関する情報を記録する。貸与および返却に関する情報等は、画像管理装置50に伝達される。貸与端末60は、貸与伝達部152、貸与返却部160、および貸与照会部170を有する。

【0044】貸与伝達部152は、レンタルカメラ40の貸与を画像保管装置50に伝達する。貸与返却部160は、レンタルカメラ40の返却を画像保管装置50に伝達する。貸与照会部170は、レンタルカメラ40の貸与および返却に関する状況を画像保管装置50に照会する。

【0045】図6は、カメラ貸与のプロセスに関するシーケンスチャートを示す。貸与端末60において、カメラ借出者へのカメラの貸与処理が行われる（S10）。この際に、カメラの貸与処理を行った貸与端末60の端末番号、貸与された日時、カメラが返却される予定の貸与端末60の端末番号、返却予定時間、および印刷された印刷画像の受取場所の指定に関する情報を画像保管装置50に伝達する（S20）。受取場所として指定される場所としては、カメラを返却する予定の貸与端

末60、カメラ借出し者によって指定される住所（例えば、カメラ借出し者の住所）、施設内外の指定個所等がある。

【0046】画像保管装置50は、カメラ貸与に関する情報を受け付けると、カメラ貸与シート180に受け取ったカメラ貸与に関する情報を記録し、写真画像の受け付け可能な状態に入る（S40）。カメラ借出し者は、施設を行動および遊覧する過程に写真を撮影する（S30）。撮影された写真画像は、携帯電話30を経由して画像保管装置50に伝送される（S50）。画像保管装置50への伝送は、カメラ借出し者による手動伝送、または本施設写真提供システムの有する自動伝送によって行われる。写真画像が伝送される際に、写真画像を撮影したカメラのカメラIDおよび撮影時刻等の情報も伝送される。カメラ貸与監視部140は、カメラ利用データベース150を参照して、伝送された写真画像を受け付け可能な状態かどうかを判断する（S52）。受け付け可能な状態とは、例えば、レンタルカメラ40の貸与が確認され、レンタルカメラ40が貸与された時刻から返却予定の時刻までの時間であることである。受け付け可能な状態にあるとき、伝送された写真画像は、写真画像受付部120に受け付けられ、写真画像書込部90により記録媒体に書き込まれる（S60）。カメラ利用データベース150には、伝送されたカメラIDおよび撮影時刻等の情報を記録する。

【0047】写真画像読出部100は記録媒体から写真画像を読出し、読み出された写真画像が、写真画像送信部130により印刷装置70に伝送する（S70）。画像保管装置50は、レンタルカメラ40の返却予定時間になると写真画像の受け付けを終了する（S80）。

【0048】カメラ借出し者は撮影を終了し、レンタルカメラ40の返却予定時間までに、返却を指定した貸与端末60にレンタルカメラ40を返却する（S90）。貸与端末60は、レンタルカメラ40の返却に関する情報を画像保管装置50に伝送する。画像保管装置50は、カメラ貸与シート180に返却が行われたことを記録する。

【0049】印刷装置70は、画像保管装置50から伝送された写真画像を印刷する（S120）。印刷された印刷画像は、カメラ借出し者に引き渡される（S110）。写真画像の引渡し方法としては、レンタルカメラ40を返却処理を行う貸与端末60がある場所、カメラ借出し者が指定した自宅住所への配送、施設内の受け渡し場所、および施設外の受け渡し場所がある。施設外の受け渡し場所として、施設の最寄駅を指定すれば、施設から帰る途中で受け取ることもできる。

【0050】カメラ借出し者は、写真画像の受け渡し場所として施設近辺を指定すると以下のようなことができる。すなわち、カメラ借出し者は、施設20においてレンタルカメラ40を借り、レンタルカメラ40で施設で

遊びながら写真を撮影する。カメラ借出し者は、施設近辺ですみやかに写真を受け取り、施設を利用した帰り道に写真を楽しむことができる。

【0051】レンタルカメラ40で撮影された写真画像を印刷するまでは一定の時間を要するので、レンタルカメラ40を返却する直前に撮影した写真を印刷してカメラ借出し者に引き渡すことができない場合がある。これを未然に防ぐために、レンタルカメラ40の撮影機能を停止することにより、撮影時間を予め制限することができる。例えば、返却予定時間の30分前までを撮影可能時間とし、その時間内に撮影された写真画像に対応する印刷画像は、レンタルカメラ40返却時に確実に引き渡す。

【0052】撮影機能を停止しない場合には、返却予定時間の30分前までに撮影された写真画像は、レンタルカメラ40返却時に引き渡すことを保証し、返却時間前30分から返却時まで撮影された写真画像は、指定された場所に郵送してもよい。

【0053】印刷画像の仕分けは、写真画像ごとの貸与IDを利用して行われる。この仕分け作業等の作業を、レンタルカメラ40の返却に備えて前もって行えると、引渡し作業がスムーズに行える。また、レンタルカメラ40で撮影できる枚数に予め制限枚数を設ける。画像保管装置50において、撮影された枚数が制限枚数に達したことが確認されると、引渡しに要する作業が指示され、実行される。この作業においても、前述した貸与IDが利用される。

【0054】以上のように、施設20においてレンタルカメラ40が施設入場者に貸与され、レンタルカメラ40を借りたカメラ借出し者は施設10を遊歩する。遊歩の過程において撮影された写真は、自動的に画像保管装置50に伝送され、印刷装置70を用いて印刷画像が印刷される。施設を訪れた記念となる印刷画像は、カメラ借出し者に迅速に提供される。これにより、カメラ借出し者にとって、印刷画像をすみやかに入手でき、しかもカメラを持ち運ばなくてもよいという便利なサービスが提供される。

【0055】以上、本発明を実施の形態を用いて説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施の形態に記載の範囲には限定されない。上記実施の形態に、多様な変更又は改良を加えることができる。その様な変更又は改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

【0056】

【発明の効果】上記説明から明らかなように、本発明によれば施設において利用可能なレンタルカメラが提供され、印刷に要する手間をかけずに、印刷された写真を手に取り楽しむことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の施設写真提供システムのある実施の

形態を示す図である。

【図2】 レンタルカメラ40および携帯電話30の構成を示すブロック図である。

【図3】 画像保管装置50の構成を示すブロック図である。

【図4】 カメラ利用データベース150のサンプルを示す図である。

【図5】 貸与端末60の構成を示すブロック図である。

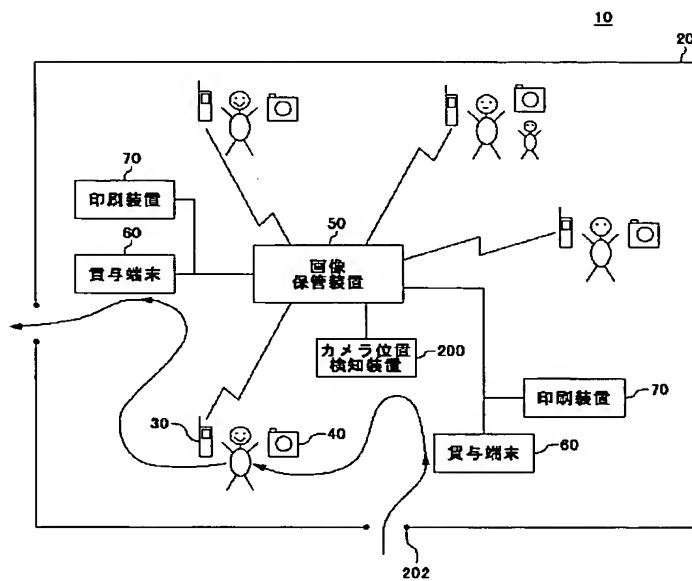
【図6】 カメラ貸与のプロセスに関するシーケンスチ

ャートを示す図である。

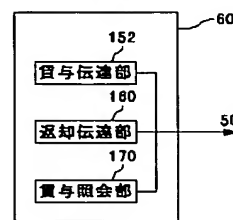
【符号の説明】

- | | |
|----|------------|
| 10 | 施設写真提供システム |
| 20 | 施設 |
| 30 | 携帯電話 |
| 40 | レンタルカメラ |
| 50 | 画像保管装置 |
| 60 | 貸与端末 |
| 70 | 印刷装置 |

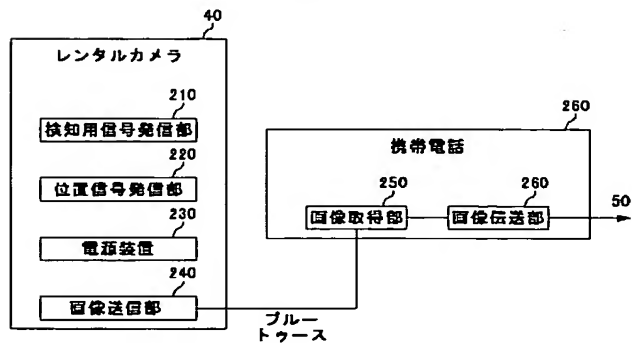
【図1】



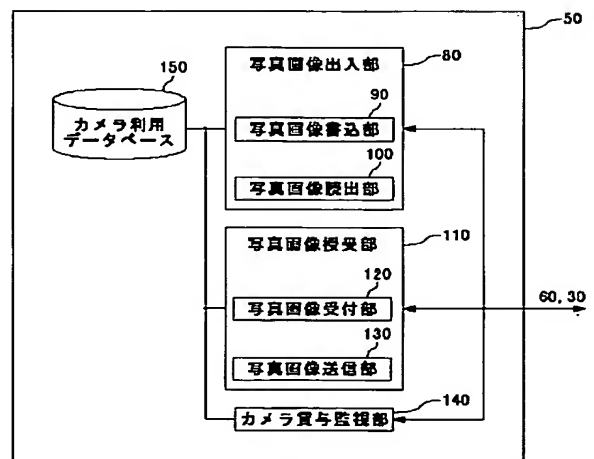
【図5】



【図2】



【図3】

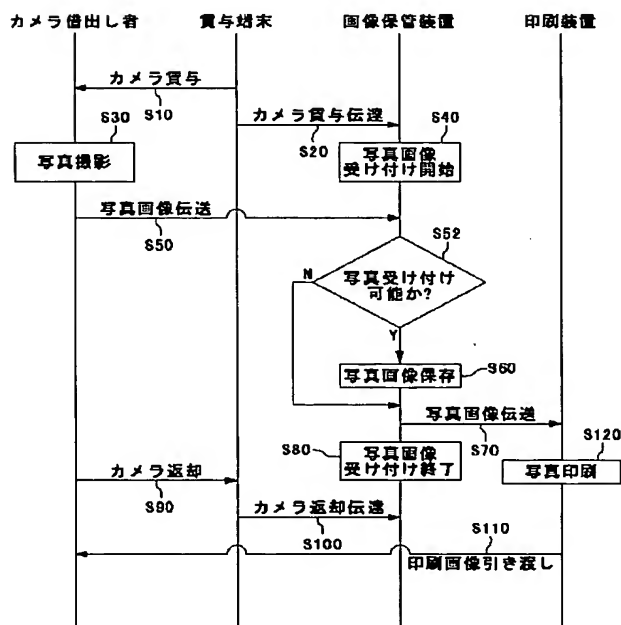


【図4】

貸与ID	撮影日時	写真ID
1	2000/1/1 10:00	1
1	2000/1/1 11:00	2
1	2000/1/1 12:00	3
2	2000/1/1 11:00	1
2	2000/1/1 12:00	2
2	2000/1/1 13:00	3

貸与ID	カメラID	貸与した 貸与端末番号	貸与日時	返却予定の 貸与端末番号	返却予定日時	返却	写真受取相定
1	1	1	2000/1/1 9:00	2	2000/1/1 15:00	済み	貸与端末番号2
2	2	2	2000/1/1 10:00	2	2000/1/1 16:00	済み	東京都〇区〇町

【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 中村 淳
東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写
真フィルム株式会社内

Fターム(参考) 5C022 AA00 AC00
5C052 DD02 FA02 FA03 FA07 FA09
FB01 FB05 FC00 FE00
5C054 CC03 CD04 DA07 EA01 EA03
EA07 GA05 HA00